



Σχολή Κοινωνικών Επιστημών
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
Διοίκηση Μονάδων Υγείας

Διπλωματική Εργασία

Μελέτη Αποδοχής των Πληροφοριακών Συστημάτων στην
Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας από τους Εργαζόμενους στην 6^η
Υ.ΠΕ.

Ηλίας Ε. Χούσος

Επιβλέπων καθηγητής: Ιωάννης Αποστολάκης

Ιωάννινα, Ιούνιος 2024

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή Ηλία Ε. Χούσου που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.



Μελέτη Αποδοχής των Πληροφοριακών Συστημάτων στην
Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας από τους Εργαζόμενους στην 6^η
Υ.ΠΕ.

Ηλίας Ε. Χούσος

Επιτροπή Επίβλεψης Πτυχιακής / Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

Ιωάννης Αποστολάκης

Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ

Μέλος ΣΕΠ ΕΑΠ

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Φίλιππος-Ριχάρδος Δομάγερ

Μέλος ΣΕΠ ΕΑΠ

Ιωάννινα, Ιούνιος 2024

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τον Α΄ Επιβλέποντα Καθηγητή κύριο Αποστολάκη Ιωάννη για την καθοδήγηση στην εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας, καθώς και τον Β΄ Επιβλέποντα Καθηγητή κύριο Δομάγερ Φίλιππο-Ριχάρδο για την αξιολόγηση της εργασίας.

Τη Διπλωματική Εργασία αφιερώνω στη σύζυγό μου Ευτυχία Μακρή, η οποία με στήριξε σε αυτήν την προσπάθεια.

Περίληψη

Εισαγωγή: Η ραγδαία ανάπτυξη της Ψηφιακής Τεχνολογίας οδηγεί αναπόδραστα στην επιτάχυνση του Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης και ειδικότερα της Υγείας. Σε αυτό το πλαίσιο, η ανάπτυξη και εφαρμογή σύγχρονων Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας συμβάλει στη διαμόρφωση συστημάτων υγείας με κατεύθυνση περισσότερο ανθρωποκεντρική. Ωστόσο, η επιτυχία των Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας σε κάποιο βαθμό εξαρτάται και από την αποδοχή των χρηστών τους, επαγγελματιών υγείας και πολιτών.

Σκοπός: Η παρούσα έρευνα μελετά την αποδοχή των Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, από τους εργαζόμενους στην 6^η Υγειονομική Περιφέρεια, οι οποίοι τα χρησιμοποιούν.

Μέθοδος: Εφαρμόζοντας δειγματοληψία ευκολίας, συγκεντρώθηκαν δεδομένα με τη χρήση ερωτηματολογίου, βασισμένου στο Μοντέλο Αποδοχής της Τεχνολογίας (Technology Acceptance Model). Το ερωτηματολόγιο απευθύνθηκε σε 2542 επαγγελματίες υγείας εργαζόμενους σε δομές της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας και στην κεντρική υπηρεσία της 6^{ης} Υγειονομικής Περιφέρειας, οι οποίοι εκτιμήθηκε ότι χρησιμοποιούν Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας. Από αυτούς, οι 166 συμπλήρωσαν πλήρως το ερωτηματολόγιο.

Αποτελέσματα: Η βαθμός αποδοχής των Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας από τους εργαζόμενους στην 6^η Υγειονομική Περιφέρεια, εκπεφρασμένος με την τιμή της διάστασης της Πρόθεσης Χρήσης του Μοντέλου Αποδοχής της Τεχνολογίας, βρέθηκε ικανοποιητικός με τιμή 3,9 (SD = 0,7) στην πενταβάθμια κλίμακα Likert. Το γραμμικό μοντέλο παλινδρόμησης, το οποίο κατασκευάστηκε για την πρόβλεψη της διάστασης της Πρόθεσης Χρήσης από τις άλλες τρεις διαστάσεις ερμηνεύει το 71,1% της διακύμανσης της, με τη Στάση προς τη Χρήση να συμβάλει στο 61,7% της διακύμανσης, με γραμμικό συντελεστή $\beta = 0,503$ ($p\text{-value} < 0,001$). Από τους εξωτερικούς παράγοντες, μεταξύ άλλων, η Γνώση Χειρισμού Η/Υ βρέθηκε να επιδρά στατιστικά σημαντικά με επίπεδο σημαντικότητας $\alpha = 0,01$ και στις τέσσερις διαστάσεις του Μοντέλου Αποδοχής της Τεχνολογίας.

Συμπεράσματα: Η αποδοχή των Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας από τους εργαζόμενους της 6^{ης} Υγειονομικής Περιφέρειας χαρακτηρίζεται

ικανοποιητική, ωστόσο υπάρχει περιθώριο βελτίωσης. Η εκπαίδευση στη χρήση της τεχνολογίας και ειδικότερα στη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας μπορεί να συμβάλει θετικά στην αύξηση του βαθμού αποδοχής τους.

Λέξεις – Κλειδιά

Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Υγείας, Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας, Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας, Πρόθεση Χρήσης, Στάση προς τη Χρήση.

Acceptance of Information Systems in Primary Health Care by the staff of the 6th Health Region, Greece

Elias E. Houssos

Abstract

Introduction: The rapid development of Digital Technology inevitably leads to the acceleration of the Digital Transformation of Public Administration and in particular of Health. In this context, the development and implementation of modern Health Information Systems contributes to the formation of health systems with a more human-centric direction. However, the success of Health Information Systems to some extent depends on their acceptance by their users, health professionals and citizens.

Aim: This research studies the acceptance of Health Information Systems for Primary Health Care, by the staff of the 6th Health Region, who use them.

Method: By applying a convenience sampling method, data were collected using a questionnaire, based on the Technology Acceptance Model. The questionnaire was addressed to 2542 health professionals working at Primary Health Care structures and the central service of the 6th Health Region, who were estimated that use Health Information Systems for Primary Health Care. Of them, 166 completely filled out the questionnaire.

Results: The degree of acceptance of Health Information Systems for Primary Health Care by the staff of the 6th Health Region, expressed with the value of the Intention to Use dimension of the Technology Acceptance Model, was found to be satisfactory with a value of 3.9 (SD = 0.7) on the five-point Likert scale. The linear regression model, which was constructed to predict the Intention to Use dimension from the other three dimensions explains 71.1% of its variance, with Attitude to Use contributing 61.7% of the variance, with a linear coefficient $\beta = 0.503$ (p-value < 0.001). From the external factors, among others, the Knowledge of Computer Operation was found to have a statistically significant effect with a confidence level $\alpha = 0.01$ on all four dimensions of the Technology Acceptance Model.

Conclusions: The acceptance of Health Information Systems for Primary Health Care by the staff of the 6th Health Region is considered satisfactory, however there is space for improvement. Training in the use of technology and in particular in the use of Health Information Systems can contribute positively to increasing their degree of acceptance.

Keywords

Health Digital Transformation, Health Information Systems, Primary Health Care, Technology Acceptance Model, Behavioral Intension, Attitude Toward Use.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

- Αποστολάκης, Ι. (2020). “Νέες τεχνολογίες στις υπηρεσίες υγείας e-health / m-health”. Στο Σαράφης, Π. & Μπαμίδης, Π. *Υπηρεσίες Υγείας Συστήματα & Πολιτικές*. Λευκωσία: Broke Hill Publishers LTD, σ. 731-746.
- Αποστολάκης, Ι., Δάρας, Ι.Τ. & Σταμούλη, Μ.Α. (2022). *Ασκήσεις SPSS στην Υγεία*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Αποστολάκης, Ι., Λουκής, Ε & Χαλάρης, Ι. (2022). *Ψηφιακή Διακυβέρνηση*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Αποστολός, Κ. (2021). Ιατρικός ηλεκτρονικός φάκελος υγείας και προστασία των προσωπικών δεδομένων Νομική και κοινωνιολογική προσέγγιση. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 38(3), 394-400.
- Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (2024). Προσωπικά δεδομένα. Ανακτήθηκε από: https://www.dpa.gr/el/enimerwtiko/nomothesia/proswpikon_dedomenon
- Δημητρακοπούλου, Ι. (2015). *Θεωρίες παρακίνησης ανθρώπινου δυναμικού και εφαρμογή τους στο χώρο της υγείας* (Μεταπτυχιακή εργασία). Ανακτήθηκε από: <https://www.proquest.com/openview/8f57ade0d10a7a23e760462176b0c143/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
- Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0 (2024). Το πλήρες Σχέδιο. Ανακτήθηκε από: [Το πλήρες Σχέδιο - Ελλάδα 2.0 \(greece20.gov.gr\)](https://greece20.gov.gr)
- Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (2024). *Οδηγίες για τη δήλωση λοίμωξης COVID -19 στο Εθνικό Μητρώο COVID-19*. Ανακτήθηκε από: <https://eody.gov.gr/neos-koronaiois-covid-19/>
- Ελληνική Δημοκρατία (2024). *Αρχική / Εθνικό Πρόγραμμα Απλούστευσης Διαδικασιών / Όλες οι Δράσεις Απλούστευσης / Ψηφιακό Βιβλιάριο Υγείας Παιδιού*. Ανακτήθηκε από: <https://diadikasies.gov.gr/drasi/d47a9a9d-8afb-469a-8137-dc88afe3b372>
- Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης Α.Ε. (2012). *Διακήρυξη Β' Φάσης Διαγωνισμού για το έργο της Ηλ.Συνταγογράφησης*. Διαθέσιμο στο: <https://www.idika.gr/prokhry3eisergwn/320-diakiryksi-v-fasis-diagonismoy-gia-to-ergo-tis-il-syntagografisis>

- Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης Α.Ε. (2021). *Δελτίο Τύπου: Ψηφιακά εκδίδονται οι Ιατρικές Βεβαιώσεις – Διαθέσιμες στους πολίτες μέσω της εφαρμογής MyHealth*. Ανακτήθηκε από: <https://www.idika.gr/deltiatypou/>
- Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης Α.Ε. (2022α). *Δελτίο Τύπου: Διαθέσιμα για όλους το Ψηφιακό Βιβλιάριο Υγείας Παιδιού και το Εθνικό Μητρώο Εμβολιασμών Παιδιών και Εφήβων*. Ανακτήθηκε από: <https://www.idika.gr/deltiatypou/>
- Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης Α.Ε. (2022β). *Δελτίο Τύπου: Προγραμματισμός ραντεβού για την Πρωτοβάθμια Περίθαλψη μέσω του gov.gr – Σε λειτουργία το finddoctors.gov.gr*. Ανακτήθηκε από: <https://www.idika.gr/deltiatypou/>
- Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης Α.Ε. (2023α). *Δελτίο Τύπου: Παρουσιάστηκαν στον Πρωθυπουργό οι νέες ψηφιακές υπηρεσίες υγείας – Μέσω MyHealth και gov.gr οι ιατρικές εξετάσεις και οι βεβαιώσεις νοσηλείας*. Διαθέσιμο στο: <https://www.idika.gr/deltiatypou>
- Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης Α.Ε. (2023β). *Δελτίο Τύπου: Ξεκίνησε η λειτουργία του Εθνικού Μητρώου Ασθενών με Νωτιαία Μυϊκή Ατροφία*. Διαθέσιμο στο: <https://www.idika.gr/deltiatypou>
- Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης Α.Ε. (2023γ). *Δελτίο Τύπου: Επιτυχημένες δοκιμές εκτέλεσης διασυννοριακών συνταγών φαρμάκων*. Διαθέσιμο στο: <https://www.idika.gr/deltiatypou>
- Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης Α.Ε. (2024α). *Σύστημα Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας*. Διαθέσιμο στο: <https://ehealth.gov.gr/p-rv/p>
- Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης Α.Ε. (2024β). *Σύστημα Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας*. Διαθέσιμο στο: <https://www.e-syntagografisi.gr/e-rv/h>
- Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση (2024α). *Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση*. Ανακτήθηκε από: <https://www.e-prescription.gr>
- Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση (2024β). *Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση, Υποστήριξη, Χρήσιμο Υλικό*. Ανακτήθηκε από: <https://www.e-prescription.gr/shs/portal/eprescription/support>
- Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση (2024γ). *Βεβαιώσεις – Πιστοποιητικά – Γνωματεύσεις*. Ανακτήθηκε από: <https://www.e-prescription.gr/shs/portal/eprescription/venaiwseis>
- Καραλή, Α. (2022). *Εθνικά Μητρώα Ασθενών: Σύσταση και τρόπος λειτουργίας τους στο σύγχρονο Εθνικό Σύστημα Υγείας (ΕΣΥ) (Διπλωματική Εργασία)*. Ανακτήθηκε από: <https://repositoryesdda.ekdd.gr/handle/123456789/524>

- Κοινή Υπουργική Απόφαση 2647/2022. «Δημιουργία Ηλεκτρονικού Βιβλιαρίου Υγείας Παιδιού», Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (ΦΕΚ 1761/Β’/11-4-2022).
- Κοινή Υπουργική Απόφαση 2650/2020. «Ρύθμιση ειδικότερων τεχνικών ζητημάτων για τη λειτουργία του Εθνικού Μητρώου Ασθενών από τον κορωνοϊό COVID-19, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις των άρθρων εικοστού ένατου της από 30.3.2020 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου (ΠΝΠ) “Μέτρα αντιμετώπισης της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19 και άλλες κατεπείγουσες διατάξεις” (Α’ 75) και 83 του ν. 4600/2019 (Α’ 43)», Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (ΦΕΚ 1298/Β’/10-4-2020).
- Κοινωνία της Πληροφορίας (2024). *Εθνικό Δίκτυο Τηλεϊατρικής (ΕΔΙΤ)*. Διαθέσιμο στο: <https://www.ktpae.gr/erga/εθνικό-δίκτυο-τηλεϊατρικής-εδιτ/>
- Κωνσταντινίδης, Σ.Θ., Στεργιανή, Σ., & Μπαμίδης Π.Δ. (2020). “Πληροφοριακά συστήματα υγείας”. Στο Σαράφης, Π. & Μπαμίδης, Π. *Υπηρεσίες Υγείας Συστήματα & Πολιτικές*. Λευκωσία: Broke Hill Publishers LTD, σ. 731-746.
- Λούκας, Σ. (2021). Η αποδοχή του Συστήματος Αρχαιοθέτησης και Επικοινωνίας Εικόνας (PACS) από τους επαγγελματίες υγείας ενός δημόσιου νοσοκομείου (Μεταπτυχιακή εργασία), Ανακτήθηκε από: <https://apothesis.eap.gr/archive/item/92118>
- Μελάς, Χ.Δ. (2011). Παράγοντες αποδοχής των πληροφοριακών συστημάτων από το ιατρικό προσωπικό (Διδακτορική διατριβή). Ανακτήθηκε από: <https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/26284>
- Μενή, Α. (2022). *Η συμβολή των πληροφοριακών συστημάτων στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας και οι απόψεις των Οικογενειακών Ιατρών της 2ης Υ.ΠΕ για την εφαρμογή του Ατομικού Ηλεκτρονικού Φακέλου* (Μεταπτυχιακή εργασία). Ανακτήθηκε από: <https://apothesis.eap.gr/archive/item/170806>
- Νάκα, Γ. (2021). *Συστήματα PACS σε Νοσοκομεία στην Ελλάδα, Αξιολόγηση της χρήσης τους*. (Μεταπτυχιακή εργασία). Ανακτήθηκε από: <https://apothesis.eap.gr/archive/item/92035>
- Νόμος 3892/2010. «Ηλεκτρονική καταχώριση και εκτέλεση ιατρικών συνταγών και παραπεμπτικών ιατρικών εξετάσεων», Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (ΦΕΚ 189/Α’/4-11-2010).
- Νόμος 4600/2019. «Εκσυγχρονισμός και Αναμόρφωση Θεσμικού Πλαισίου Ιδιωτικών Κλινικών, Σύσταση Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας, Σύσταση Εθνικού Ινστιτούτου Νεοπλασιών και λοιπές διατάξεις», Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (ΦΕΚ 43/Α’/9-3-2019).

- Νόμος 4683/2020. «Κύρωση της από 20.3.2020 Π.Ν.Π. “Κατεπείγοντα μέτρα για την αντιμετώπιση των συνεπειών του κινδύνου διασποράς του κορωνοϊού COVID-19, τη στήριξη της κοινωνίας και της επιχειρηματικότητας και τη διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας της αγοράς και της δημόσιας διοίκησης” (Α’ 68) και άλλες διατάξεις», Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (ΦΕΚ 83/Α’/10-4-2020).
- Νόμος 4704/2020. «Επιτάχυνση και απλούστευση της ενίσχυσης οπτικοακουστικών έργων, ενίσχυση της Ψηφιακής Διακυβέρνησης και άλλες διατάξεις», Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (ΦΕΚ 133/Α’/14-7-2020).
- Νόμος 4816/2021. «Πρόληψη και καταστολή της νομιμοποίησης εσόδων από εγκληματικές δραστηριότητες και της χρηματοδότησης της τρομοκρατίας - Τροποποίηση του ν. 4557/2018 - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1673 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 23ης Οκτωβρίου 2018, σχετικά με την καταπολέμηση της νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες δραστηριότητες μέσω του ποινικού δικαίου, επιτάχυνση της απονομής της δικαιοσύνης και άλλες επείγουσες διατάξεις», Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (ΦΕΚ 118/Α’/9-7-2021).
- Νόμος 4917/2022. «Κύρωση της από 17.3.2022 Επιμέρους Σύμβασης Δωρεάς - Έργο VIII, Παράρτημα 12 της από 6.9.2018 Σύμβασης Δωρεάς μεταξύ του Ιδρύματος “Κοινοφελές Ίδρυμα Σταύρος Σ. Νιάρχος” και του Ελληνικού Δημοσίου για την ενίσχυση και αναβάθμιση των υποδομών στον τομέα της υγείας - Ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση της πανδημίας του κορωνοϊού COVID-19 και την προστασία της δημόσιας υγείας και άλλες επείγουσες διατάξεις», Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (ΦΕΚ 67/Α’/31-3-2022).
- Νόμος 4931/2022. «Γιατρός για όλους, ισότιμη και ποιοτική πρόσβαση στις υπηρεσίες του Εθνικού Οργανισμού Παροχής Υπηρεσιών Υγείας και στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας και άλλες επείγουσες διατάξεις», Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (ΦΕΚ 94/Α’/13-5-2022).
- Ντομπρένια, Ι. (2021). *Πληροφοριακά συστήματα υγείας* (Μεταπτυχιακή εργασία). Ανακτήθηκε από: <https://polynoe.lib.uniwa.gr/xmlui/handle/11400/1507>
- Παπακωνσταντίνου, Σ. (2021). Η προστασία των προσωπικών δεδομένων υγείας και η αποκρυστάλλωσή της στον Κανονισμό 2016/679. *Επιθεώρηση Δικαίου Πληροφορικής*, 2(1).
- Πετράκη, Ε. (2013). *Η συμβολή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (ηλεκτρονική διοικητική πράξη-ψηφιακή υπογραφή) στον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης* (Μεταπτυχιακή εργασία). Ανακτήθηκε από: <https://amitos.library.uop.gr/xmlui/handle/123456789/1978>

Υπουργείο Υγείας (2024). *Σύστημα Επιχειρηματικής Ευφυΐας ESY BI.Health*. Ανακτήθηκε από: <https://portal.bi.moh.gov.gr/>

Υπουργική Απόφαση 120301ΕΞ/2021. «Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού», Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (ΦΕΚ 2894/Β' /5-7-2021).

Υπουργική Απόφαση 34693/2022. «Καθορισμός διαδικασίας και προϋποθέσεων εγγραφής του πληθυσμού σε προσωπικό ιατρό», Εφημερίδα της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας (ΦΕΚ 3010/Β' /15-6-2022).

Ξενόγλωσση

Abdekhoda, M., Ahmadi, M., Dehnad, A., & Hosseini, A. F. (2014). Information technology acceptance in health information management. *Methods of information in medicine*, 53(01), 14-20.

Aggelidis, V. P., & Chatzoglou, P. D. (2009). Using a modified technology acceptance model in hospitals. *International journal of medical informatics*, 78(2), 115-126.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1972). Attitudes and normative beliefs as factors influencing behavioral intentions. *Journal of personality and social psychology*, 21(1), 1-9.

Alhur, A. (2023). An Investigation of Nurses' Perceptions of the Usefulness and Easiness of Using Electronic Medical Records in Saudi Arabia: A Technology Acceptance Model: Technology Acceptance Model. *Indonesian Journal of Information Systems*, 5(2), 30-42.

Al-Suqri, M. N., & Al-Kharusi, R. M. (2015). Ajzen and Fishbein's theory of reasoned action (TRA) (1980). In *Information seeking behavior and technology adoption: Theories and trends* (pp. 188-204). IGI Global.

Barrutia, J. M., & Echebarria, C. (2021). Effect of the COVID-19 pandemic on public managers' attitudes toward digital transformation. *Technology in Society*, 67. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101776>

Barzylovykh, A., Oliynyk, Y., Kostitska, I., Shakhman, N., & Buryk, Z. (2020). Transformation of the Social and Medical Spheres under the Conditions of COVID-19. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(11), 1328-1337.

Bourgeois, D. T., Smith, J. L., Wang, S., & Mortati, J. (2019). *Information Systems for Business and Beyond*. Ανακτήθηκε από: <https://digitalcommons.biola.edu/open-textbooks/1>

- Buntin, M. B., Burke, M. F., Hoaglin, M. C., & Blumenthal, D. (2011). The benefits of health information technology: a review of the recent literature shows predominantly positive results. *Health affairs*, 30(3), 464-471. <https://www.healthaffairs.org/doi/epdf/10.1377/hlthaff.2011.0178>
- Byrne, E., & Sahay, S. (2003). Health information systems for primary health care. Στο M. Korpela, R. Montealegre & A. Poulymenakou (Επιμ.), *Organizational Information Systems in the Context of Globalization, IFIP TC8 & TC9 / WG8.2 & WG9.4 Working Conference on Information Systems Perspectives and Challenges in the Context of Globalization, June 15–17 2003, Athens, Greece*. (σ. 237-249).
- Chamola, V., Hassija, V., Gupta, V., & Guizani, M. (2020). A Comprehensive Review of the COVID-19 Pandemic and the Role of IoT, Drones, AI, Blockchain, and 5G in Managing its Impact. *IEEE Access*, 8, 90225–90265. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2992341>
- Chang, P., Hsu, Y. S., Tzeng, Y. M., Hou, I., & Sang, Y. Y. (2004). Development and pilot evaluation of user acceptance of advanced mass-gathering emergency medical services PDA support systems. In *MEDINFO 2004* (pp. 1421-1425). IOS Press.
- Chaudhry, B., Wang, J., Wu, S., Maglione, M., Mojica, W., Roth, E., Morton, S. C., & Shekelle, P. G. (2006). Systematic review: impact of health information technology on quality, efficiency, and costs of medical care. *Annals of internal medicine*, 144(10), 742–752. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-144-10-200605160-00125>
- Chen, I. J., Yang, K. F., Tang, F. I., Huang, C. H., & Yu, S. (2008). Applying the technology acceptance model to explore public health nurses' intentions towards web-based learning: A cross-sectional questionnaire survey. *International journal of nursing studies*, 45(6), 869-878.
- Chung, C. S. (2017). E-Government Future in the era of 4th Industrial Revolution. *Information*, 20(5B), 3539-3547.
- Cilliers, L., & Flowerday, S. (2014). User acceptance of telemedicine by health care workers a case of the eastern cape province, South Africa. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 65(1), 1-10.
- Computer Solutions (2024). ΑΣΚΛΗΠΙΟΣ™ HOSPITAL – Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Νοσοκομείου. Ανακτήθηκε από: <https://csl-test.webnode.page/products/προϊόν/%231/>

- Criado, J. I., Guevara-Gómez, A., & Villodre, J. (2020). 30 Using Collaborative Technologies and Social Media to Engage Citizens and Governments during the COVID-19 Crisis. The Case of Spain. <https://doi.org/10.1145/3416089>
- D'Agostino, M., Marti, M., Otero, P., Doane, D., Brooks, I., Saiso, S. G., ... & de Cosio, G. (2021). Toward a holistic definition for Information Systems for Health in the age of digital interdependence. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 45.
- Datta, P., & Nwankpa, J. K. (2021). Digital transformation and the COVID-19 crisis continuity planning. *Journal of Information Technology Teaching Cases*, 11(2), 81–89. <https://doi.org/10.1177/2043886921994821>
- Davis, F. D. (1985). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace 1. *Journal of applied social psychology*, 22(14), 1111-1132.
- Egea, J. M. O., & González, M. V. R. (2011). Explaining physicians' acceptance of EHCR systems: An extension of TAM with trust and risk factors. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 319-332.
- European Commission (2001). *Ministerial declaration: eGovernment - a priority for Europe*. Ανακτήθηκε από: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_01_1704
- European Commission (2017). *Ministerial Declaration on eGovernment - the Tallinn Declaration*. Ανακτήθηκε από: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/ministerial-declaration-egovernment-tallinn-declaration>
- European Commission (2018). *On enabling the digital transformation of health and care in the Digital Single Market; empowering citizens and building a healthier society*. Διαθέσιμο στο: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/communication-enabling-digital-transformation-health-and-care-digital-single-market-empowering>

- European Commission (2020). *Berlin Declaration on Digital Society and Value-based Digital Government*. Ανακτήθηκε από: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/berlin-declaration-digital-society-and-value-based-digital-government>
- European Commission (2024a). *The Digital Economy and Society Index (DESI)*. Διαθέσιμο στο: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>
- European Commission (2024b). *Digital Economy and Society Index (until 2022)*. Διαθέσιμο στο: <https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/desi-2022/charts>
- European Commission (2024c). *e-Government Benchmark (from 2020 onwards)*. Διαθέσιμο στο: <https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/datasets/e-gov-2020/indicators>
- Frederix, I., Caiani, E.G., Dendale, P., Anker, S., Bax, J., Böhm, A., et al. (2020). Overcoming challenges in digital health implementation in cardiovascular medicine. *European Journal of Preventive Cardiology*, 26(11):1166–1177.
- Gagnon MP, Desmartis M, Labrecque M, Car J, Pagliari C, Pluye P, Frémont P, Gagnon J, Tremblay N, Légaré F (2012) Systematic review of factors influencing the adoption of information and communication technologies by healthcare professionals. *J Med Syst* 36:241–277.
- Glaser, J. P., Drazen, E. L., & Cohen, L. A. (1986). Maximizing the benefits of health care information systems. *J Med Syst* 10, 51–56. <https://doi.org/10.1007/BF00992950>
- Gleiss, A., & Lewandowski, S. (2022). Removing barriers for digital health through organizing ambidexterity in hospitals. *Journal of Public Health*, 1-15.
- Harrison, D. A., Mykytyn Jr, P. P., & Riemenschneider, C. K. (1997). Executive decisions about adoption of information technology in small business: Theory and empirical tests. *Information systems research*, 8(2), 171-195.
- Haux, R. (2006). Health information systems—past, present, future. *International journal of medical informatics*, 75(3-4), 268-281.
- Haux, R., Winter, A., Ammenwerth, E. & Brigl, B. (2004). *Strategic Information Management in Hospitals. An Introduction to Hospital Information Systems*. Springer, New York.
- Holden, R. J., & Karsh, B. T. (2010). The technology acceptance model: its past and its future in health care. *Journal of biomedical informatics*, 43(1), 159-172.
- Hu, P. J., Chau, P. Y., Sheng, O. R. L., & Tam, K. Y. (1999). Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology. *Journal of management information systems*, 16(2), 91-112.

- iSmart (2024). Πλατφόρμα διενέργειας ηλεκτρονικών διαγωνισμών iSupplies. Ανακτήθηκε από: <https://isupplies.gr/>
- Keshta, I., & Odeh, A. (2021). Security and privacy of electronic health records: Concerns and challenges. *Egyptian Informatics Journal*, 22(2), 177-183.
- Khalifa, M., & Liu, V. (2004). The state of research on information system satisfaction. *Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)*, 5(4), 4.
- Kivekäs, E., Enlund, H., Borycki, E., & Saranto, K. (2016). General practitioners' attitudes towards electronic prescribing and the use of the national prescription centre. *Journal of evaluation in clinical practice*, 22(5), 816-825.
- Koo, E. (2019). *Digital Transformation of Government: From E-Government to Intelligent E-Government* (Master Thesis). Ανακτήθηκε από: <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/121792>
- Lau, F., Price, M., & Keshavjee, K. (2011). Making sense of health information system success in Canada. *Healthc Q*, 14(1), 39-46.
- Lee, Y., Kozar, K. A., & Larsen, K. R. (2003). The technology acceptance model: Past, present, and future. *Communications of the Association for information systems*, 12(1), 50.
- Marini, S. D., Hasman, A., & Huijjer, H. A. S. (2009). Information technology for medication administration: assessing bedside readiness among nurses in Lebanon. *JBI Evidence Implementation*, 7(1), 49-58.
- Martono, S., Nurkhin, A., Mukhibad, H., Anisykurlillah, I., & Wolor, C. W. (2020). Understanding the employee's intention to use information system: Technology acceptance model and information system success model approach. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(10), 1007-1013.
- Mathieson, K. (1991). Predicting user intentions: comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior. *Information systems research*, 2(3), 173-191.
- Melas, C. D., Zampetakis, L. A., Dimopoulou, A., & Moustakis, V. (2011). Modeling the acceptance of clinical information systems among hospital medical staff: an extended TAM model. *Journal of biomedical informatics*, 44(4), 553-564.
- Moser-Plautz, B., & Schmidhuber, L. (2023). Digital government transformation as an organizational response to the COVID-19 pandemic. *Government Information Quarterly*, 40(3). <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101815>
- Naha, P. (2023). *Health Information System: A Complete Guide*. Ανακτήθηκε από: <https://www.softwaresuggest.com/blog/types-of-health-information-system-examples/>

- Ng, L., Osborne, S., Eley, R., Tuckett, A., & Walker, J. (2024). Exploring nursing students' perceptions on usefulness, ease of use, and acceptability of using a simulated Electronic Medical Record: A descriptive study. *Collegian* 31, 120-127.
- Ngo, T. H. D., & La Puente, C. A. (2012, April). The steps to follow in a multiple regression analysis. In *Proceedings of the SAS Global forum* (pp. 22-25). Citeseer.
- Oh, H., Rizo, C., Enkin, M., & Jadad, A. (2005). What is eHealth (3): a systematic review of published definitions. *Journal of medical Internet research*, 7(1), e1. <https://doi.org/10.2196/jmir.7.1.e1>
- Osborne, J. W., & Waters, E. (2019). Four assumptions of multiple regression that researchers should always test. *Practical assessment, research, and evaluation*, 8(1), 2.
- Paige, M. (2023). The Evolution of Digital Transformation: From Pre-Internet to Post-Pandemic. Ανακτήθηκε από: <https://hatchworks.com/blog/product-design/history-digital-transformation/>
- Pan American Health Organization (2024). *8 Principles for Digital Transformation of Public Health*. Διαθέσιμο στο: <https://www.paho.org/en/is4h-information-systems-health/8-principles-digital-transformation-public-health>
- Rubinfeld, D. L. (2000). Reference guide on multiple regression. *Reference manual on scientific evidence*, 179, 425-469.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- Sadoughi, F., Kimiafar, K., Ahmadi, M., & Shakeri, M. T. (2013). Determining of factors influencing the success and failure of hospital information system and their evaluation methods: a systematic review. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 15(12).
- Samadbeik, M., Aslani, N., Maleki, M., & Garavand, A. (2023). Acceptance of mobile health in medical sciences students: Applying technology acceptance model. *Informatics in Medicine Unlocked*, 40, 101290.
- Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. Ανακτήθηκε από: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>
- Scott-Clark Medical (2022). *Types of Information Systems Used in Healthcare Facilities*. Ανακτήθηκε από: <https://www.scott-clark.com/blog/types-of-information-systems-used-in-healthcare-facilities/>

- Shekelle, P. G., Morton, S. C., & Keeler, E. B. (2006). Costs and benefits of health information technology. *Evidence report/technology assessment*, (132), 1–71. <https://doi.org/10.23970/ahrqepcerta132>
- Skilton, M., & Hovsepian, F. (2018). *The 4th Industrial Revolution Responding to the Impact of Artificial Intelligence on Business*. Cham: Springer International Publishing AG. Ανακτήθηκε από: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-62479-2>
- Smith, E., & Eloff, J. H. (1999). Security in health-care information systems—current trends. *International journal of medical informatics*, 54(1), 39-54.
- Stamatian F, Baba CO, Timofe MP (2013) Barriers in the implementation of health information systems: a scoping review. *Transylvanian Rev Administrat Sci Special Issue* :156–173.
- Sullivan, C., Wong, I., Adams, E., Fahim, M., Fraser, J., Ranatunga, G., Busato, M., & McNeil, K. (2021). Moving Faster than the COVID-19 Pandemic: The Rapid, Digital Transformation of a Public Health System. *Applied Clinical Informatics*, 12(2), 229–236. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1725186>
- Sutarsa, N., Astuti, P. A. S., Choy, M., & Moore, M. (2020). COVID-19 Pandemic: Opportunity to Accelerate e-Health in Indonesia. *Public Health and Preventive Medicine Archive*, 8(1), 1–3. <https://doi.org/10.15562/phpma.v8i1.259>
- Sutton, R. T., Pincock, D., Baumgart, D. C., Sadowski, D. C., Fedorak, R. N., & Kroeker, K. I. (2020). An overview of clinical decision support systems: benefits, risks, and strategies for success. *NPJ digital medicine*, 3(1), 17.
- Taylor, S., & Todd, P. (1995). Assessing IT usage: The role of prior experience. *MIS quarterly*, 561-570.
- Tebeje, T. H., & Klein, J. (2021). Applications of e-Health to Support Person-Centered Health Care at the Time of COVID-19 Pandemic. *Telemedicine and E-Health*, 27(2), 150–158. <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0201>
- United Nations (2024). *UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME DIGITAL STRATEGY 2022 — 2025*. Ανακτήθηκε από: <https://digitalstrategy.undp.org/>
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 29, pp. 271-360). Academic Press.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.

- Wang, W. T., & Liu, C. Y. (2005). The application of the technology acceptance model: A new way to evaluate information system success. In *Proceedings of the 23rd International System Dynamics Conference* (pp. 1-23).
- Webster, P. (2020). Virtual health care in the era of COVID-19. In *Lancet* (London, England) (Vol. 395, Issue 10231, pp. 1180–1181). NLM (Medline). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30818-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30818-7)
- Wilkins, M. A. (2009). Factors influencing acceptance of electronic health records in hospitals. *Perspectives in Health Information Management/AHIMA, American Health Information Management Association*, 6(Fall).
- Wixom, B. H., & Todd, P. A. (2005). A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance. *Information systems research*, 16(1), 85-102.
- World Health Organization (2005). *Fifty-eighth World Health Assembly*. Ανακτήθηκε από: <http://who-track.phmovement.org/wha58>
- World Health Organization (2011). *M-Health: New horizons for health through mobile technologies*. Ανακτήθηκε από: <https://www.afro.who.int/publications/mhealth-new-horizons-health-through-mobile-technologie>
- World Health Organization (2013). *Sixty-sixth World Health Assembly*. Ανακτήθηκε από: https://apps.who.int/gb/or/e/e_wha66r1.html
- World Health Organization (2018). *Seventy-first World Health Assembly*. Ανακτήθηκε από: https://apps.who.int/gb/or/e/e_wha71r1.html
- World Health Organization (2019). *Declaration of Alma-Ata*. Ανακτήθηκε από: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-EURO-1978-3938-43697-61471>
- World Health Organization (2020). *Operational Framework for Primary Health Care*. Ανακτήθηκε από: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240017832>
- World Health Organization (2021a). *Global strategy on digital health 2020-2025*. <http://apps.who.int/bookorders>
- World Health Organization (2021b). *Framework for implementing the global strategy on digital health in the WHO African region*. Ανακτήθηκε από: <https://www.afro.who.int/search/google-cse?keys=digital+health>
- World Health Organization (2022a). *Regional strategy for fostering digital health in the Eastern Mediterranean Region (2023–2027)*. Ανακτήθηκε από: <https://www.emro.who.int/about-who/rc69/documentation.html>

- World Health Organization (2022b). *Regional digital health action plan for the WHO European Region 2023–2030*. Ανακτήθηκε από: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/EUR-RC72-5>
- World Health Organization (2023a). *Monitoring progress on universal health coverage and the health-related Sustainable Development Goals in the WHO South-East Asia Region: 2023 update*. Ανακτήθηκε από: <https://www.who.int/southeastasia/publications-detail/9789290210917>
- World Health Organization (2023b). *Advancing health information and digital transformation in the health sector*. Fifteenth Pacific Health Ministers Meeting, 20-22 Sep, Tonga. Ανακτήθηκε από: <https://www.who.int/westernpacific/news-room/feature-stories/item/why-you-should-care-about-the-health-information-and-digital-health-landscape-in-the-pacific>
- World Health Organization (2023c). *The ongoing journey to commitment and transformation: digital health in the WHO European Region, 2023*. Ανακτήθηκε από: <https://www.who.int/andorra/publications/m/item/digital-health-in-the-who-european-region-the-ongoing-journey-to-commitment-and-transformation>
- World Health Organization (2023d). *Framework and standards for country health information systems, 2nd ed.* Ανακτήθηκε από: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241595940>
- World Health Organization (2024a). *eHealth*. Ανακτήθηκε από: <https://www.emro.who.int/health-topics/ehealth/>
- World Health Organization (2024b). *Digital Health*. Ανακτήθηκε από: https://www.who.int/europe/health-topics/digital-health#tab=tab_1
- Xu, M., David, J. M. & Kim, S. H. (2018). The Fourth Industrial Revolution: Opportunities and Challenges. *International Journal of Financial Research*, 9(2), 90-95.
doi:10.5430/ijfr.v9n2p90
- Zavyalova, E. B., Safronchuk, M. V., & Burzhinkaya, A. E. (2022). The 4th industrial revolution and digital transformation: changes and challenges. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 16(2-4), 417-433.
- Zins, C. (2007). Conceptual Approaches for Defining Data, Information, and Knowledge. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(4), 479–493.